DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA DE SCORBUTO QUAM AD MEDICINAE...

Giammaria Slaviero

OPUSCOLI

RACCOLTI DALL' ABATE

DOMÉNICO CAPRETTA

DI

CENEDA

Volume 169

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICA
DE SCORBUTO

QUAM

AD MEDICINAE LAUREAM

RITE ASSEQUENDAM

IN ANTIQUISSIMO AC CELEBERRIMO

ARCHIGYMNASIO PATAVINO

PUBLICE PROPONIT

JOANNES MARIA SLAVIERO

ROANENSIS VICETINUS

PATAVII

TYPIS SEMINARII

MDCCCXXXV.

Morbus nautis communis, quandoque etiam in terris, tunc praesertim cum conditiones, quae illum producunt, satis efficacea sunt et simul concurrunt, est scorbutus, quem definimus mutationem peculiarem tum solidorum, tum fluidorum ab assimilatione imperfecta productam; quae quidem mutatio indicatur a debilitate totius corporis, sensu laxitudinis post somnum aucto, motus segnitie, genuum rigiditate, dyspnoea, animo dejecto, gingivarum laxitate, fungositate et sanguinolentia, dentium vacillatione, maculis lividis, cute squallida aut sicca, urina profunde rubra aut brunea, in putredinem cito ruente, proclivitate in haemorrhagias tam externas, quam internas, et ulceribus laxis fungosis. Hoc igitur elegi argumentum, totisque viribus id explanare ego constitui legibus academicis magis coactus, quam allectus. Vestra in primis mihi faveat, sapientissimi Professores, vestraque inde, Auditores praestantissimi, humanitas, ut alacri tranquilloque animo incipiam.

HISTORIA SCORBUTI.

In statuenda acorbuti origine illustris Rossi inquit: »Incertum est, tumores liens ab Hippocrate descriptos,stomacacen et scclotyiben Plinii ad scor-

butum referendos esse. » Ipse potius putat scorbutum prima vice comparuisse, cum D. Ludovicus Galliae rex Ægyptum cum suo exercitu tenebat. De scriptionibus tamen, quas Hippocrati debemus, magnorum lienis tumorum attentius perpensis, statui sane potest, Hippocrati quoque scorbutum notum fuisse. Ipse enim inquit: »Venter inflatur, turget, dolores in regione lienali acuti sunt; color faciei pallidus, nigrescens, gingivae male olent, a dentibus abscedunt, ulcera in cruribus comparent, faeces non accedunt «. Congruunt quoque quae de ileo agens dicit: »Gingivae male olent, a dentibus abscedunt, e naribus sanguis fluit, ulcera nigri coloris ad crura etc.« Ad scorbutum quoque pertinere videntur, quae Plinius in Hist. nat. lib. 25, cap. 3 scribit: » Caesaris exercitus ad Rhenum deductus, fontium venenatorum injuriis, prehensus est morbis duobus novis, stomacace et scelotyrbe «. Ex quo deducendum est, veteres scorbutum certe novisse, sed ipsos parum bene eum descripsisse, eo quod rarius eorum observationi occurrebat.

Scorbutus multifariam admittit divisionem. Divisere illum in *terrestrem* et *maritimum*; haec divisio nullius est momenti: nam in utroque eadem occurrunt symptomata, eaedem agunt causae, eadem sanant remedia. Decursus tamen scorbuti terrestris lentior est, praecipue si sporadice occurrit, frequenter limites tantum dispositionis sic dictae scorbuticae transgreditur, aut singulis solummodo symptomatibus localibus manifestatur.

Alii distinxerunt scorbutum *contagiosum* et *non contagiosum; hereditarium* et *adquisitum*. Experientia tamen docuit scorbutum omni indole contagiosa carere, nec unquam hereditate propagatum fuisse. Etsi enim in urbium obsidionibus aut in castris saevire videatur, tamen iis parcit qui bono utuntur victu; plebs enim et milites ob id morbo excruciantur, quia loca inhabitant frigida et humida, et in annonae caritate pane crasso, et vitioso potu vescuntur.

Ejusdem valoris sunt divisiones in *calidum* et *frigidum*; in *acidum alcalinum, acido-austerum* et *rancidum*.

Essentialis et magnae utilitatis practicae est divisio cel. Frank. Dividit hic scorbutum: 1. Secundum causas; a) in *scorbutum ex debilitate indirecta natum*. Exemplum praebet scorbutus post protractum mercurialium usum, post abusum spirituosorum ortus, b) in *scorbutum ex debilitate directa natum*. 2. Secundum dominium, quod exercet; a) in *endemicum*, qualis in regionibus borealibus, paludosis invenitur; b) in *epidemicum*, qualis circa annum 1750 observatus est in America septemtrionali, Parisiis, in Brabantia, apud Batavos etc. c) in *sporadicum*, qui singulos adgreditur. 3. Secundum decursum; a) in *chronicum*, qui plerumque observatur; b) in *acutum*, qui rarius occurrit.

Nec minoris momenti est divisio in scorbutum *febrilem* et *afebrilem*.

Aetiologia. Sicuti unusquisque morbus ex con-

cursu causarum tum praedisponentium, tum occasionalium producitur; ita et scorbutus causas praedisponentes atque occasionales agnoscit.

Praedisponunt autem aetas provecta; infantes illa scorbuti varietas divexat, quae sub nomine cancri aquatici agnoscitur; constitutio corporis tenera, debilis, laxa, spongiosa, corpus cachecticum, cacochymicum, temperamentum phlegmaticum, melancholicum, animi imbecillitas; tarditas, tristitia, animi pathemata deprimentia; quare populis septemtrionis regiones altiores inhabitantibus, incultis, tardis, dura sorte pressis magis infensus, Belgas tandem obesos, et atrabiliares Britannos libentius divexat; disponunt tandem morbi varii cachectici, exhaurientes, uti: hydrops, icterus, chlorosis, tabes, haemorrhagiae etc.; omnes tandem potentiae, quae sub nomine potentiarum excitantium adducentur leviori gradu et mitius agentes, ita ut eadem causa primo ad scorbutum disponere, serius ipsum provocare possit.

Quae scorbutum provocant causae, in navibus concurrunt sub itinere maritimo longiori; quare et scorbutus ibidem frequentissimus et majoris vehementiae observatur. Causae eae sunt sequentes:

1. Principem locum tenet *vitiata aeris atmosphaerici constitutio*, et quidem:

a) *Aer frigidus*. Hic prioribus temporibus a plurimis medicis pro sola vel saltem praecipua habebatur causa; etsi negare non liceat aerem frigidum multum ad scorbuti generationem conferre, quod demonstrat frequentia morbi apud

populos aeptemtrionales regiones incolentes, uti sunt: Groenlandii, Norvegae, Sveci, Britanni, Russi, Belgae etc.; nec tamen sola aut potissima dici meretur causa, cum illa praesente non aemper oriatur acorbutus, absente autem graviter saepe saeviat.

b) *Aer humidus.* Hoc aeris vitium insignem certe ad scorbutum provocandum confert symbolam. Ubicumque enim scorbutus aut epidemicus, aut endemicus observatus fuerit, aer humidus semper inter causas excitantes repertus est.

Occurrit autem ad littora maris, in regionibus depressis, paludosis, humidis, ubi vapores aquae semper et continuo aeri atmosphaerico communicantur, uti in Anglia, Batavia, Ægypto, dum Nilus littora transgreditur; observatur tandem eo tempore, ubi frequentes pluviae, nebulae, inundationes occurrunt. Observatus tamen est scorbutus etiam siccissimo tempore; quare in aere humido non unica et sola quaerenda causa.

c) *Aer mixtione peccans;* quod fit, si heterogeneis gaz et vaporibus impraegnatus sit, ubi aeris oxygenii ratio relativa imminui debet. Pertinet huc aer navalis, carceralis, inclusus, non renovatus, aer in castris et urbibus obsessis, in nosocomiis, in cubilibus, ubi multi simul degunt, dormiuntque homines, ubi varii processus fermentationis et oxydationis peraguntur, ubi grassante quadam epidemia lethali multa putrescunt cadavera humo non tecta. Ex quibus elucet, quare scorbutus infestet nautas, captivos, integram aa-

pe militum cohortem, infimae classis homines, opifices quosdam etc.

d) *Aer maritimus*. Crediderunt multi acri maritimo aliquid proprii inesse; experimenta tamen chemica edocuerunt aerem maritimum a terrestri nequaquam differre.

2. *Quantitas et qualitas victus potusque vitiatae*.

a) *Penuria victus* gravis certe scorbuti causa est; illis enim temporibus semper fuit epidemicus, quibus fames grassabatur; sic anno 1763 Neapoli multos invasit homines farinam destructam ad cibos condendos ex necessitate adhibentes; frequentissima fuit anno 1771 et 1772, ubi leguminibus maxima ex parte, radicibus herbarum, corticibus arborum ad gravem sedandam famem, vesci cogebantur.

b) *Cibi parum nutrientes aut difficulter assimilandi*, uti sunt duriores, exsucci, fatui, acriores; caro digestu difficilis caprina, arietina, porcina, caro piscium, avium maritimarum; alimenta pinguia sale marino condita, fumo vel gelu indurata: adiposa, oleum, caseus; farcimina, vegetabilia varia dura, tenacia: lentes, zea mais, sic dicta *polenta*, inde parata Italis familiaris.

c) *Victus et potus corrupti*. Carnes semiputrescentes vel saltem in putredinem pronae, pinguia rancida, panis non rite fermentatus, aut male coctus, farinacea ex vitiato frumento parata, aut herbis venenatis immixto, uti lolio temulento, secali cornuto et similibus. Aqua corrupta, impura, ex locis inclusis, soli impervia depromta;

aqua salsa marina sive potui, sive culinae, aut parandis aliis potulentis inserviat; alia tandem potulenta uti vinum acescens, non debite fermentatum, cerevisia substantiis acribus, narcoticis ad augendam vim inebriantem, impraegnata.

d) *Defectus vegetabilium*. Hic a nonnullis pro unica et sola scorbuti causa habebatur. Etsi sub usu vegetabilium morbi cura multo facilius absolvatur, ex eorum tamen defectu origo ipsius nequaquam repeti potest. In regionibus enim plurimis frigidissimis uti: Lapplandia, America septemtrionali, per sex fere menses quotannis vegetabilia deficiunt; scorbutus nihilominus endemicus non est. Simili ratione plures nautae longiori tempore navi vecti, sub defectu vegetabilium a scorbuto intacti mansere; ex alia parte quaedam Italiae regiones vegetabilibus divites scorbutum fovent.

e) *Abusus salium*. Usus salium absque sufficienti ratione, causa insignis scorbuti accusabatur. Scorbutus saepissime inter pauperes, in urbibus obsessis, ubi cum aliis substantiis salis quoque defectus adest, observatur; immunes autem mansere, qui usui salis copioso adsueti fuerunt. Sic cel. Frank puer per annum consumsit salem culinarem quotidie ad aliquot uncias, quin scorbuto correptus fuisset. Cel. Lind effectum observavit abusus salis marini, sed nec sanatos inde scorbuticos vidit, nec in graviora discrimina lapsos; imo aquam marinam alus remediis junctam cum fructu adhibuit. *Foderé* carnem bovis et a-

has carnis species sale conditas, moderato sub usu, in regionibus humidis, depressis, paludosis, egregium vidit esse remedium propbylacticum. Si sal solus producere valeret scorbutum, inter operarios in fodinis salis endemicus esset, cinctos continuo aere substantiis et particulis salinis gravi, quod experientiae repugnat.

3. *Neglecta corporis cultura*. Spurcities corporis, vestimentorum, domicilii etc. cum reliquis causis multum ad morbum hunc generandum conferunt.

4. *Defectus*, vel *nimium motus muscularis exercitium*. Motus muscularis certe necessarius est ad energiam corporis sustinendam; quare, si negligatur, corpus ad varias disponit cachexias, inter quas scorbutus eminet; hinc otiosi, ad motum instituendum pigri, per longius tempus lecto adfixi, incarcerati, obsidione inclusi, scorbutici facile fiunt. Prouti autem neglectus corporis motus, ita nimia virium intentio exhaustionem provocat, et ad ortum scorbuti multum confert.

5. *Animi pathemata deprimentia*. Haec insignem habent in corpus humanum influxum, et causam multorum et diversorum morborum, febrilium et afebrilium, coustituunt. Ex qua ratione moeror, timor, tristitia, anxietas, taedium, nostalgia, atrae omnis generis curae gravissimis adnumerantur scorbuti causis. Quare etiam pauperes, incarcerati, curis gravibus ve ati, de meliore sorte desperantes, nimio desiderio redeundi ad Lares patrios, melancholici, scorbuto frequenter corri-

piuntur. Cel. Willisius nonnullos timore percussos extemplo vidit in morbum huncce incidisse; de altero narratur qui intra nychthemerum, ob jacturam bonorum incendii causa, confertissimis obsessus est maculis. Cel. Walterus dicit, scorbuticos nautas multo pejus se habere, spe patriam revisendi amissa; imo multi periculo liberati in eundem incidunt morbum.

6. *Morbi diversi*, et quidem tam *lenti febriles*, quam *afebriles cachectici*. Infringunt enim vigorem sanguificationis et reproductionis, secretionis et absorptionis opus turbant. Pertinent huc febres lentae, intermittentes, pertioaces, infarctu junctae, haemorrhagiae, scabies, lepra etc. Sennertus ait, febrim quartanam prae aliis in scorbutum degenerare, sed tertianas quoque diuturnas, praecipue illas quae tempore verno incipiunt, et post septimum paroxysmum quotidie accedunt, eo citius, si viscerum abdominalium debilitas, obstructio, infarctus adsint. Medici testantur, inter milites illos imprimis scorbuto graviter affligi, quibus corpus febribus et recidivis frequentibus emaciatum est; nautas ex febribus convalescentes in scorbutum statim cadere; imo plures scorbuto sanati numerantur sublato infarctu et obstructione viscerum abdominalium. Inter reliquos morbos syphilidem causam scorbuti esse, multi sunt qui contendunt. Potest quidem syphilis scorbutum producere, quatenus debilitatem processus vitalis inducit, aut sola, aut per usum remediorum mercurialium largiori manu et longiori tempore ad-

hibitorum, nec tamen alia affinitas inter morbum utrumque intercedit, ut nonnulli demonstrare conantur. Signa enim quae adducuntur utrique morbo convenientia, morbis reproductionis omnibus hanc vegetationis indolem praeseferentibus conveniunt. Quae tandem docent juvantia et nocentia? Contrarium certe, scorbutum nempe per usum mercurialium exasperari.

7. *Abusus remediorum.* Omnia huc pertinent directe et indirecte pharmaca debilitantia, antiphlogistica nimis diu in usum tracta, remedia purgantia, corpus extenuantia aut chemice compagem solidorum solventia, salina, potissimum narcotica nonnulla modo singulari nervorum energiam infringentia, succosque animales solventia uti: opium, aqua laurocerasi, acidum borussicum, hydrosulphuretum ammoniae, et quorumdam amphibiorum venena, mercurialia tandem, quae usu protracto humorum dissolutionem, laxitatem et debilitatem solidorum inducunt, et facillime acorbutum alliciunt. Simili ratione arsenicum et cuprum agunt. Nonnulli tandem proprium assumpserunt contagium, experientia tamen docet scorbutum nequaquam morbis adnumerandum esse contagiosis.

Quae adducta sunt, communes constituunt scorbuti causas, nequaquam tamen una, alterave sola morbum producit, plures plerumque ad eum generandum concurrunt. Observamus id, ubicumque scorbutus frequentius occurrit, et epidemice grassatur, uti in oris maritimis septemtrionalibus

Europae et Americae, in itineribus maritimis longius durantibus, in urbibus diu obsessis, in castris, in carceribus, in habitaculis depressis, humidis, imperviis etc., ubi plures conspirant causae ad morbum producendum.

Conditio pathologica. Hisce praemissis, quaenam est conditio pathologica? Consistit haec in lenta angioitide, ut putat Versari? Scorbutus est dispositio ad putridam dissolutionem, aut morbus reapse pendens a processu dissolutionis, id quod in scorbuticorum sanguine patet, ut recte animadvertit Bufalini considerando solida semper mollia et laxa esse? Morbus itaque pertinere videretur ad solidorum et fluidorum vitium. An ne satis aliunde patet alimenta pravae indolis difficilisque digestionis, exercitii corporis defectum, actionem aeris frigidi humidique, nebulosi, palustris, animi pathemata deprimentia scorbutum evolvere atque efficere? Juxta Raimanni sententiam scorbutus pertinet ad cachexias cum praepollente morbosa haemopoesi et vitio crasis spontaneae; nec sane immerito Frotter, Ansheim, Rollo, Macarthy, Hanese oriri scorbutum putarunt a vitiata haemopoesi et proclivitate sanguinis ad solutionem et oxygenii defectum. Insuper non immerito Lind scorbutum tribuit solidorum debilitati ex sanguinis proclivitate ad corruptionem ob deficientem chylum et retentam perspirationem; Pringle tribuit putridae alimentorum degenerationi et passivae haemorrhagiae; Kerandrem vero cuidam conditioni angio-asthenicae; Milmann con-

sideravit in acorbuto virium vitalium dejectionem; Soemmerring vitium rachiticum; Broussais acorbutum adscripsit peculiari fluidorum solidorumque conditioni ab imperfecta adsimilatione. Ubinam vero excitantes et phlogisticae causae sunt quae scorbuti athenicam indolem evolvant? Tommasini vero magis prudenter morbum hunc tamquam effectum curae antiscorbuticae designavit, nec essentiam morbi statuere judicavit. Rossi tamen tot scriptis jure ac merito illustris, et a Bononiensi Academia praemio donatus, acorbutum in tria stadia divisit, idest in scorbutum adiathesicum, diathesicum cum processu lento inflammatorio, et scorbutum diathesicum cum processu acuto inflammatorio. Sed pace illustris hujus medici quomodo potest acorbutus limitibus simplicis diathesis excedentis aut deficientis coerceri? Aliunde cur plures causae reapse hyposthenicae totique mundo notissimae et tam in sensus incurrentes, ab illustri auctore praetermittuntur? Causae nonne pertinent ad temperamentum inera, flaccidum, ad laxum corporis habitum, ad victus nutrientis defectum, aerem humidum, nebulosum, palustrem, animi pathemata gravia, otiosum vitae genus, itinera diuturna tot calamitatibus plena? Nonne adest in sanguinis circulatione inertia satis manifesta quae physiologica certe non est, torpor in facultate motrici, haemopoeseos atque adsimilationis organicae defectus? Quomodo explicantur frequentes lipothymiae, moeror, tristitia, generalis corporis lassitudo, faciles haemor-

rhagiae et gravia phaenomena consequentia? Si stimulantia aut excitantia quaedam pharmaca nocent in scorbuticis, at potius prosunt tonica et nutrientia, consequitur ne antiphlogistica cura indigere scorbuticos? Remediorum tolerantia aut aversio criterium saepe fallacissimum est pro diathesi et morbi essentia statuenda; observamus enim feminas quasdam vel debiliores atque irritabiles ex ignota idiosyncrasia non perferre vel simpliciora atque innocua pharmaca, et contra validiora tonica atque excitantia tolerare.

Feminae magis delicatulae et summopere debiles impune ferunt vel altiores castorei et assae foetidae doses, dum aliae robustiori praeditae temperamento assam foetidam et castoreum perferre nequeunt. Ita dicam de ferro ejusdemque praeparatis. Cortex peruvianus vel leviori quantitate administratus turbas ventriculi atque intestinorum, cardialgiam parit in nonnullis, et in aliis major dosis innocua est. Quidam aeger aortae satis manifesto aneurysmate laborans, toties quoties digitali purpurea vel leviori dosi utebatur, in pejus ruebat: pulsus magis duri, irritati cum pectoris angore fiebant, graviori accedente cardiopalma: contra aqua cobobata laurocerasi phaenomena organici morbi mitigabantur. Ecquis aliunde negare audeat scorbuticos, ut multi probarunt, nutrientibus alimentis, cortice peruviano, ferro, aquis mineralibus, aere puro rusticano, vino meraco, lacte qui nutrienti facultate pollet, exercitio corporis modico convaluisse? Quot gra-

ves et copiosae haemorrhagiae atque ulcera in scorbuticis nutrienti victu, ferro, cortice peruviano, raphano rusticano, praetermissis phlebotomiis et antiphlogistica cura et plantis antiscorbuticis prospere cesserunt! An ne milites scorbuto correpti in diuturna oppidorum obsidione durissima humiditati, frigori, vigiliis obnoxii pravoque victu, aqua coenosa diu utentes, rerum inde mutata facie, obsidione dempta, meliori alimentorum genere fruentes, ad magis salutare caelum translati, sanitati fuerunt restituti? Quomodo et quanam remediorum ratione debellata fuit phlogistica conditio, phlebitis et processus lentus inflammatorius? Ita dicendum est de nautis qui diuturnum et procellosum iter perfecerunt timore perculsi, pravo victu utentes et aqua plerumque coenosa. In praesidio Collis Jani tot milites paucis abhinc annis scorbuto laborantes, et in parum salubri et humido hospitio otiosam vitam degentes, convaluerunt motu et ad salubriorem translati locum.

Symptomata scorbuti. Scorbutus nisi prius sanetur, tria percurrit stadia, quae totidem gradus morbi increscentis repraesentant. Stadium primum. Morbus lente saepissima accedit, quare prima symptomata minus characteristica, serius facile dignoscenda. Apparet initio insolita lassitudo, segnities ad motum muscularem, extremitatum inferiorum gravitas et stupor, rigiditas genuum, respiratio difficilis, anhelosa, fere deficiens post exiguum motum, animi dejectio; mox aeger

adeo delassatum se sentit, ut vix procedere possit, accedit visus debilitas, facies pallida, livida, inflata cum annulis caeruleo-viridibus circa oculos, cutis squallida, sicca, nonnunquam tensa, nitens, squamulis furfuraceis tecta. Citius aut tardius apparent maculae flavae, croceae, fuscae, nigrae, magnitudinis diversae quae observantur ab initio in extremitatibus inferioribus, speciatim et praecipue in suris, quae de die in diem et numero et magnitudine augentur, saepe confluunt, serius nigro cinguntur margine, faciem fere nunquam occupant, in reliquo corpore facile propagandae. In regionibus calidis maculas descriptas deesse observatum est, sed loco earum tumores albescentes cum vesiculis et collectiones aquosae in tela cellulosa comparent.

Oritur mox foetor in ore, gingivae pruriunt, magis rubent, sunt laxae, fungosae, quasi sorde obductae, et sanguinem facile fundunt; sapor est ingratus, bisce adsociatur anorexia, appetitus in acida et oleracea. Urinam aeger mittit turbidam, fuscam, in putredinem pronam. Sanguis quacumque ratione evacuatus nigricans est, multo sero mixtus, et placentam mollem formans, mox putrescens. Pulsus est mollis, debilis, afebrilis.

Stadium secundum. In hoc stadio, quod post aliquot bebdomadas accedere solet, symptomata prius enumerata augentur, et sequentia nova accedunt: musculorum durities, articulorum, et praecipue genuum, rigiditas, quae nonnunquam tumoris albi instar intumescunt, dolores oriuntur

vehementes lancinantes, pungentes, rheumatismum aemulantes in artubus et ossibus; in abdomine dolores colici cum umbilico retracto, et ano sursum tracto, atque obstipatio alvi. Gingivâ a dentibus recedit, dentes ipsi denudantur, vacillant, nigrescunt et excidunt, nonnumquam caries maxillarum insequitur. Vires magis decrescunt, aeger vix motui peragendo par est, sub levissimo motu lipothymia corripitur, imo extremitatum inferiorum paralyses accedunt, quae nec sanitate restituta semper disparent. Pulsus fit debilior, parvus, mollis, segnis. In conspectum veniunt haemorrhagiae ex gingivis et reliquo oris cavo, e naribus, pulmonibus sub tussi praecipue et dyspnoea, e ventriculo sub vehementi emesi, ex ano sub specie diarrhoeae sanguinolentae, ex organis uropoeticis; sanguis evacuatus niger et solutus est. Solent vulnera et ossium fracturae diu sanatae de novo aperiri, ossa facile frangi. Adparent insuper in diversis corporis partibus praecipue in suris et femoribus ulcera indolis propriae; haec non raro e plagis sanguine suffusis oriuntur, et sequentibus insigniuntur characteribus: gaudent fundo laxo, plano, plurima sunt fungosa, intra breve tempus insignem nonnunquam adipiscuntur magnitudinem, nascuntur excrescentiae, et cinguntur margine tumente fungoso caeruleo aut fusco, ex quo et toto ulcere sub levissimo attactu ater profluit sanguis minime coagulandus, funditur simul sanies sanguini immixta, valde foetens, partes vicinas et ossa ar-

rodens, quae celerrime destruuntur. Partes ulceri vicinae sunt coloris lividi et oedematosae. Si ulcus istiusmodi sanatur, consolidatio a centro versus peripheriam procedit, ita ut in fundo plures quasi insulae adpareant, quae se extendentes totum consolidant ulcus.

Stadium tertium. In hoc stadio omnia symptomata summum adquirunt gradum. Adest debilitas summa paralysi proxima, accedunt lipothymiae, nonnunquam convulsiones, dyspnoea est maxima, haemorrhagiae exhaurientes e pluribus partibus, foetor oris insignis, frigus extremitatum, color cutis nigricans, paralysis extremitatum, nonnunquam icterus accedit, hydrops, tandem symptomata febris putridae gradus summi cum pulsu parum accelerato.

Singulae partes gangraena corripiuntur, ulceribus imprimis vicinae et tandem vel ex hac, vel haemorrhagiis vehementibus et saepissime exhaustione virium mors insequitur.

Duratio et terminationes. Duratio morbi diversa est, nunc ad aliquot circumscribitur hebdomadas, nunc ad menses extenditur. Dependet duratio maxima ex parte a vehementia et influxu protracto vel sublato causarum occasionalium; quare scorbutus maritimus celerrime procedit, et intra paucas hebdomadas lethalis evadere potest, dum terrestris lentius progreditur et gradus raro attingit altiores.

Terminatur scorbutus vel sanitate, quae in tertio etiam stadio obtineri potest, et in plurimis

casibus morbi constituit exitum; vel morbo alio cachectico, uti: dolore chronico, contractura artuum et ankylosi spuria, ulceribus (helcosis scorbutica) profluviis diversis: stomatorrbagia, sputo cruento, diarrhoea-hydrope, languore virium chronico; vel morte terminatur, quae per solutionem sanguinis et exhaustionem virium vitalinm causatur, sive insequatur syncopen, sive haemorrhagias, sive marasmum, hydropem aut alia mala.

Prognosis. Scorbutus est fere semper morbus gravis, faventibus tamen circumstantiis, et auxilio congruo adhibito sanabilis, in stadio etiam altero; in stadio vero tertio, praecipue si febris adsociatur, morte plerumque terminatur. Etsi in prioribus stadiis symptomata metum incutientia appareant, aegri tamen potentiis nocentibus subtracti cito sanantur. Nautae scorbutici, si terram attingunt, ubi aeri libero, vegetabilibus recentibus, animi bilaritate utuntur, brevi tempore consanescunt.

Scorbutus terrestris endemicus raro insignem adquirit gradum; ubi tamen complicatio cum arthritide, syphilide, aut alio morbo gravi adest, praecipue si morbus complicatus opposita requirat remedia, anceps est exitus.

Spem sanationis largiuntur imminutio macularum manifesta tum quoad numerum, tum quoad ambitum, color macularum ex profundo in rubrum aut flavescentem versus, calor normalis et modica cutis transpiratio, saepe diarrhoea non debilitans, interdum sub usu fructuum horaeo-

rum, medela debita adhibita cum emolumento primis finitur diebus.

Quo diutius autem acorbutus durat, quo minus externae aegro favent circumstantiae, quo magis animi pathematibus premitur, quo tenuior ejus constitutio, quo gravioribus prius laboravit morbis, eo infaustior prognosis statuenda.

Mali ominis sunt: dyspnoea insignis, color macularum ater, ulcera putrida, debilitas magna, lipothymiae, haemorrhagiae frequentes, hydrops, dysenteria, complicatio cum exanthematibus febrilibus. — Si acorbutus sanatur, morbi nonnunquam remanent secundarii: dolores chronici in ossibus, articulorum rigiditas, cachexiae variae, phthisis, pronitas in hydropem etc.

Cancer aquaticus ob causas difficillime saepe tollendas, ob vehementiam in spatio exiguo organorum laxorum quasi concentratam, ob complicationem cum scrophulis et rachitide consuetam, ob decursum ejus rapidum, ob teneritudinem et impotentiam debitae reactionis aegri, ob difficultatem congrua adhibendi remedia, raro sanatur. Ars apud adultos felicior. Sub exitu infausto post duas aut quatuor hebdomadas lethalis evadit. Post sanationem cicatrices remanent insignes, vestigia destructionis gangraenosae demonstrantes.

Characteres anatomici. Qui acorbuto pereunt vestigia processus vegetationis fere extincti offerunt. Sanguinis solutio putrida universalis reperitur, apparent in cavis majoribus, praecipue in

cavo pectoris, abdominis, pericardio, collectiones seri viridescentis, nonnunquam ita corrodentis, ut immersas manus epidermide privet; invenitur tandem extravasatus sanguis, plagae gangraenosae in diversis partibus, praecipue visceribus; omnes musculi, simul ac cor, pallescunt, sunt praeterea lividi et marcidi; pulmones, splen et alia viscera subatra et fere soluta; ossa praecipue in epiphysibus vel emollita in fungosam distenduntur massam, vel valde fragilia; epiphysea vero facile ab ossibus separantur.

Sunt qui morbum maculosum haemorrhagicum Werlbofii et cancrum aquaticum pro propriis habent morbis; hinc horum duorum morborum descriptionem post scorbuti symptomata referre non incongruum esse puto.

In morbo maculoso haemorrhagico Werlbofii sine omni prodromo, saepe praecedente per aliquot hebdomadas lassitudine, virium corporis et mentis dejectione, anorexia, apparent in diversis cutis regionibus maculae rubrae vel caeruleae, saepe subnigrae sine pruritu, aut alio inflammationis signo, et serius disparent, quin squammas forment. Accedunt nunc haemorrhagiae e naribus, ore, pulmonibus, rarius e renibus, vesica urinaria, aut utero e meatu auditorio aut primis viis; concomitantur morbum, debilitas sine motibus febrilibus, sensus oppressionis in pectore aut tensa abdominis regione, saepe tussis insignis. Morbus descriptus variae est durationis; plerumque lente dijudicatur, raro sub haemorrhagia sive in-

terna, sive externa, quae gradu majori lethalis evadit, prouti et virium exhaustione, aut alio infelici transitu. Ex his omnibus patet morbum macul. haemorr. Werlh. unum eumdemque esse morbum cum scorbuto; hunc tamen magis in universali debilitate et laxitate omnium partium solidarum; illum autem in debilitate et laxitate cutis atque vasorum absorbentium et arterioso-rum consistere, et quasi scorbutum ab integumentis communibus incipientem, et ita procedentem esse.

Altera varietas est *cancer aquaticus* (stomacace, gangraena gingivarum). Observatur in infantibus, et praegressa lassitudine, inquietudine, appetitu imminuto, obstipatione alvi et aliquot motibus febrilibus, sequentibus insignitur symptomatibus; in facie buccarum aut labiorum interna, in gingiva, palato, lingua, aut tonsillis oritur super tumorem rotundum durum, magnitudinis circiter pisi, macula subrubra magis calens quam dolorifica, quae in medio punctum habet album. Margine magis rubescente dolor increscit, plaga sub puncto solvitur, formatur crusta, quae vel decidit, vel morbo increscente et partes vicinas destruente, extenditur. Si morbus ulteriora adhuc capit incrementa non solum molles, sed duras quoque partes, maxillas nempe destruit, increscit debilitas pulsus, difficultas respirationis, adsociantur excretiones colliquativae et subsequitur mors. Ex praegressis patet, morbum descriptum esse ulcus scorbuticum gangraenosum eo magis, cum easdem quoque agnoscat causas producentes.

CURA.

Cura haec duplex est: *prophylactica*, et *therapeutica*.

A. *Cura prophylactica* summae est dignitatis in navibus, praecipue longiora itinera suscipientibus, et tanti effectus, ut sedulo observata morbum praecaveat, neglecta magnam nautarum partem morti tradat certae. Consistit autem in causarum occasionalium amotione, quas supra adduximus. Ad quem scopum obtinendum summa in navibus munditics observanda, non magna hominum animaliumque copia ad angustum cogenda spatium, navis congruis instruenda instrumentis ad aerem renovandum. His praeparationibus, quarum in aedificandis navibus magna baberi debet ratio, adscribendum, quod nostris temporibus scorbutus minus inter nautas saeviat. Aer tandem corrigendus est: detonatione nitri, pulveris pyrii, praecipue fumigationibus cum acidis mineralibus; animus nautarum quantum fieri potest, exhilarctur; utantur tandem aere libero, exerceant debitum corporis motum; cura munditiei corporis et domiciliorum gerenda, nec non vestimentorum; optime conducunt vestes lana confectae. Cibi et potulenta singularem requirunt attentionem; utantur aqua pura, sufficienti quantitate acidi carbonici impraegnata, quae si destruitur, variis corrigitur remediis: acido sulphurico, elixirio acido Halleri, aceto, succo citri. Adhibeantur, si fieri potest, aquae mincrales, vino mixtae; cerevisia, potus ex

maltbo confecti. Cibi in usum trabendi sint recentes, praecipue vegetabiles: sinapis, raphanus, armoracea, herba cochleariae, rumex acetosella, caepa, praecipue brassica fermentata adhibenda, quae optimum est antiscorbuticum, et diu servari poteat; conducunt quoque syrupi mel; carnes varia ratione conditae, ut diu asservari possint, moderate in usum trahantur —. Quae nunc adduximus optimo cum effectu adbibenda, ubi scorbutus epidemice, uti in urbibus obsessis, castris etc. grassatur.

B. *Cara therapeutica*. In therapia scorbuti instituenda tribus satisfaciendum indicationibus.

1. *Causae, quae scorbutum producere, et praesentem sustinere valent, amovendae;* quem in finem illa, maxima ex parte in usum vocanda, quae de cura prophylactica adduximus.

Puritatis itaque aeris magna habeatur ratio, servetur munditles cubiculorum ab aegris inhabitatorum, numerus scorbuticorum in navibus et nosocomiis valde repletis imminuatur. Si possibile est, e navibus ad terram aegri transferantur, ubi aeri libero expositi, moderato corporis motu instituto, victu vegetabili in usum tracto, sub hilaritate mentis absque omni saepe medicamine sanantur. In scorbuto terrestri inhabitationes humiles, humidae, impurae cum locis commutentur elevatioribus, siccis, liberum aeris accessum admittentibus, puris; diaeta adhibenda nutriens simulque stimulans, dyscrasiae scorbuticae apposita: vegetabilia recentia acidiuscula, fructus ho-

raei aciduli, ova sorbilia etc. aqua pro potu adhibeatur pura, recens, aceto, succo citri, acido tartarico mixta, vel aliquot guttis acidi sulphurici, elixir acidi Halleri impraegnata, decoctum malthi, cerevisia bona, vina acidiuscula sufficienti quantitate aquae diluta etc.

2. Altera indicatio *in ipsum morbum directa vires vitales erigere, pristinum partium solidarum tonum restituere, et sanguificationem corrigere debet*. In hunc finem remedia adhibenda, quae stimulando, roborando et vi antiseptica per experientiam felicem commendantur. Ad primi ordinis pertinent vegetabilia acria; nasturtium aquaticum, rumex acetosella, armoracea, caepa, allium, cochlearia, et quidem aut recens succus, aut conserva, spiritus vel infusum vinosum. Ubi status systematis arteriosi torpidus adest, commendantur pharmaca aethereo-oleosa, acria, radix calami aromatici, pimpinellae, zedoariae, zingiberis, cortex cinnamomi, baccae juniperi, imo frondes sabinae. Optime haec remedia prioribus junguntur sub torpida aegri constitutione, pulsu languido, delectu se-et excretionum, pronitate in intumescentias hydropicas. Requirit quoque scorbutus remedia roborantia amara, amaro-aromatica, uti sunt: cortex aurantiorum, radix gentianae, absynthium, trifolium fibrinum, centaureum minus, sub forma infusi, decocti, extracti, tincturae. Haec remedia melius feruntur ac cinchonacea, fors ob nimiam nonnuquam organorum digestionis debilitatem.

Supremum locum merentur antiseptica; quo

pertinent succi vegetabilium acidi, uti: acidum aceticum, acetum aromaticum, acidum et succus citri etc.; tandem acidum sulphuricum, elixir acidum Halleri, et nitras lixivae. Maximi sunt momenti haec remedia in altero stadio.

Oxygenium tandem ipsum adhiberi potest, id vel aeri atmosphaerico admiscendo, vel aquam eodem impraegnando. Durationi scorbuti ejusque evolutioni, atque debilitati virium vitalium accommodanda esse medicamina enumerata, per se patet.

Saepe, antequam ad acorbutica transeamus, organorum digestionis debilitas tonicis amaris corrigenda; saburrae per emetica vel purgantia evacuandae; infarctus viscerum abdominalium solvendi.

Magni tandem momenti sunt remedia externa: lotiones vel ex mera aqua frigida, vel potius cum remediis spirituosis, vino, cremato, spiritu camphorato, sp. angelicae composito, infuso vinoso herbarum aromaticarum; commendanda tandem balnea aromatica spirituosa.

Sinapismi et vesicantia in scorbuto non adhibenda, cum inflammatio arte producta in ulcus saepe transeat gangraenosum.

Tertia tandem *indicatio in symptomata principalia et complicationes directa est.*

Maculae scorbuticae requirunt lotiones ex aceto tepido cremato mixto, spiritu cochleariae, aqua vulneraria spirituosa, spiritu vini camphorato etc.; dolores osteocopi, rigor et tumor articulorum fomentationes exposcunt calidas ex humoribus spi-

rituosis e vegetabilibus aromaticis, narcoticis et antiscorbuticis cum lacte vel aqua calcis, diarrhoea clysmata desiderat mucilaginosa adstringentia cum opio, intumescentiae oedematosae decoctum turionum pini, baccae juniperi etc.; lipothymiae, stimulantia volatilia; dyspnoea insignis nonnunquam accedens antispasmodica, accessus tandem febris secundariae regulas exposcit febri putridae convenientes.

Praecipuum autem respectum merentur gingivaa haemorrhagiae et ulcera. Gingivae fungosae sanguinem fundentes gargarismata requirunt, e decocto quercus, salicis, chinae, tormentillae salviae cum spiritu cochleariae, acidis mineralibus, tinctura myrrhae, alumine; plagae gingivarum exulceratae acido citrico aut sulphurico diluto vel melle rosarum mixto humectentur.

Haemorrhagiae expetunt remedia valde adstringentia uti: alumen ad scrupulum semis cum aliquot granis gummi kino omni triborio, serum lactis aluminatum, acida mineralia.

Ulcera gangraenosa secundum generales tractantur regulas. Efficacius habentur: solutio aluminis in aqua vel decocto tormentillae, chinae, salicis, aut alumen in pulvere, solutio gummi kino in vino rubro, acidum citricum aut sulphuricum dilutum, cataplasmata ex dauco carotta, vapores acidi nitrici, camphora cum gummi arabico, pulvere carbonum, alumine, myrrha, camphora sub forma pulveris, aut unguenti. Plagae ulceribus vicinae infusis herbarum aromaticarum foveantur.

Inter complicationes scorbuti, si morbus cum syphilide jungatur, maximi est momenti: cum usu mercurii scorbutus celerrime in pejus ruat, omnium primo sanandus. Si syphilis aeque urget, in hanc simul agendum, in quo casu acida mineralia praestantissimum exerunt effectum, praecipue acidum nitricum. Si usus mercurialium exposcitur, cautus sit, et adhibeantur praeparata mitissima.

In cura cancri aquatici instituenda est therapia contra morbum ipsum, nec tamen complicationes cum statu scrophuloso, rachitico, hydropico praetervidendae. Adhibenda itaque methodus erigens, antiscorbutica, aut diuretica; plaga gangraenosa saepe de die in diem humectanda acidis vegetabilibus, mineralibus, praecipue acido muriatico cum sufficienti quantitate aquae vel melle rosarum. In gradu summo ipsum acidum muriaticum purum adhibitum est, praestantissimum effectum producens, ubi ossa carie necdum corrupta erant.

Convalescentia scorbuti diaetetica supra memorata requirit: praeterea remedia acida et tonica in usum veniant. Adhiberi poterit et saepe debet cortex chinae; ultimo curam claudunt praeparata Martis.

THESES DEFENDENDAE

I.

In scorbuto princeps immutatio in fluidis inquirenda.

II.

Sanguinis detractio eo utilior, quo partibus adfectis proximior.

III.

Non omnes nervi cerebrales in medulla oblongata immediate conjunguntur.

IV.

Opium inter remedia sedantia, minime inter stimulantia ponendum est.

V.

Experientia ostendit fibras musculares in osseam substantiam verti posse.

VI.

Natura gaudet consuetis, aegre fert contraria. Boerhaave.

VII.

Nil magis medicinae perfectioni obest, quam pertinaciter unum aequi systema.

VIII.

Ferrum qua remedium roborans, minime vero qua deprimens babendum est.

IX.

Omne contagium per inflammationis processum evolvitur.

X.

Influxus cosmicus in humano organismo magno in pretio tenendus.

XI.

Antagonismum inter quaedam systemata impugnare nemo potest.

XII.

Difficulter deflorationis signa post decem dies a coitu praegresso perpendi possunt.